

Dos nuevas especies del Género *Hyalina* Schumacher, 1817 (Mollusca: Neogastropoda: Marginellidae) del Mar Caribe de Costa Rica y costas de Cuba

Two new species of the genus Hyalina Schumacher, 1817 (Mollusca: Neogastropoda: Marginellidae) from the Caribbean Sea of Costa Rica and Cuba coast

José Espinosa* y Jesús Ortea**

*Instituto de Oceanología, Avda. 1ª n° 18406, e/ 184 y 186, Playa. La Habana, Cuba.

**Dep. Biología Organismos y Sistemas, Lab. Zoología, Universidad de Oviedo. España.

Resumen

Se describen dos especies nuevas del género *Hyalina* Schumacher, 1817, una procedente de las costas de Cuba y la otra del Mar Caribe de Costa Rica, basadas en la coloración de los animales y en las características de la anatomía interna y de la concha.

Abstract

Two new species of the genus *Hyalina* Schumacher, 1817, from the Cuban coasts and Costa Rican Caribbean Sea are described, both based on the animal's colour pattern and the internal anatomical and conchological characteristics.

Palabras clave: Gastropoda, Marginellidae, especies nuevas, *Hyalina*, Cuba, Costa Rica.

Key words: Gastropoda, Marginellidae, new species, *Hyalina*, Cuba, Costa Rica.

INTRODUCCION

La posición taxonómica del género *Hyalina* Schumacher, 1817 fue esclarecida por COAN Y ROTH (1976), quienes designaron también un solo neotipo para *Hyalina pellucida* Schumacher, 1817 (= *Marginella taenilabra* Tomlin, 1917), especie tipo del género, y para *Bulla pallida* Linnaeus, 1758, nombre que tiene prioridad sobre los dos anteriores para señalar a esta especie. Hasta el presente *Hyalina pallida* es la única especie del género reconocida para el área antillana, ya que *Hyalina borroi* Espinosa y Ortea, 1998 ha sido transferida al género *Volvarina* Hinds, 1844, por la presencia de rádula (véase ESPINOSA Y ORTEA, 1999, en este mismo número).

En torno a *H. pallida* parece existir un complejo de especies, como se desprende de las numerosas figuras dadas para designarla (SOWERBY, 1847; WARMKE Y ABBOTT, 1961; COAN Y ROTH, 1976; VOKES Y VOKES, 1983; COOVERT Y COOVERT, 1995, entre otras). Sin embargo, la designación del neotipo de *H. pallida* realizada por COAN Y ROTH (1976) obliga a considerar como tal especie solamente a aquellas conchas que coincidan con la figura del tipo dada por dichos autores. Las características distintivas de la concha

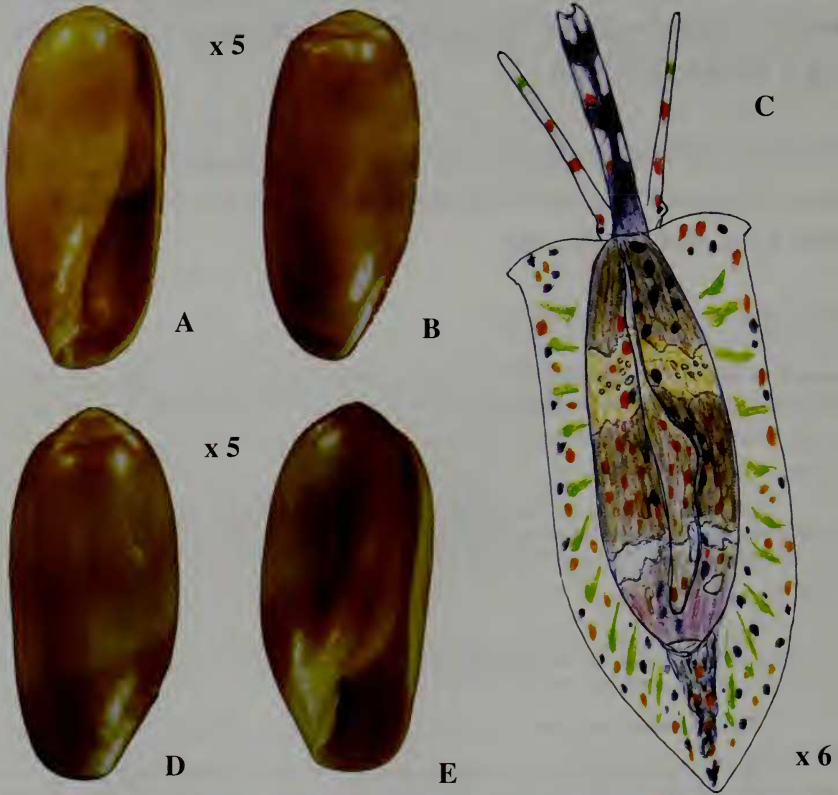


Figura 1. *H. chicoi*. A y B, concha. C, animal vivo. *H. cubensis*. D y E, concha. F, animal vivo.
Figure 1. *H. chicoi*. A & B, shell. C, live animal. *H. cubensis*. D & E, shell. F, live animal.

de esta especie están dadas por su tamaño (15,3 mm de largo y 6,7 mm de ancho), la espira es corta y saliente, con el labio externo delgado, insertado por debajo de las vueltas de la espira y sobre todo por la forma y disposición de sus pliegues columelares.

La relativa similitud de las conchas y la ausencia de rádula en las especies de este género constituyen marcadas dificultades para dilucidar la taxonomía del grupo en el área antillana. Según nuestra experiencia, la anatomía externa y la interna de los animales, además de las conchas, conforman un conjunto de caracteres que permite separar las especies de hialinas. En base a lo anteriormente señalado, en el presente trabajo se describen dos nuevas especies del género *Hyalina*, una procedente del Archipiélago cubano y la otra del Mar Caribe de Costa Rica.

SISTEMATICA

Familia MARGINELLIDAE

Género *Hyalina* Schumacher, 1817

Hyalina chicoi especie nueva

(Figs. 1A-C, 2A y 3A-B)

Material examinado: Cuatro ejemplares recolectados vivos en el arrecife coralino de Manzanillo (localidad tipo), Limón, en el Caribe de Costa Rica, entre 5 y 12 m de profundidad. Holotipo: (9,3 mm de largo y 4,1 mm de ancho) depositado en el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBIOCR 1001496125), Costa Rica. Paratipos: (7,9 mm de largo y 3,0 mm de ancho) depositado en el INBio (INBIOCR1001496126) y (8,0 mm de largo y 3,3 mm de ancho) depositado en el Instituto de Oceanología, La Habana, Cuba.

Descripción: Concha lisa y brillante, translúcida y de aspecto frágil, de tamaño mediano comparada con *H. pallida*, especie antillana del género; de forma subcilíndrica alargada, con ambos lados moderadamente convexos. La espira es corta y saliente, formada por dos vueltas, la primera de ellas, grande, redondeada y algo saliente, es de protoconcha; la tercera y última vuelta ocupa aproximadamente el 93,5 % del largo total de la concha. Abertura casi tan larga como la última vuelta, ensanchada anteriormente y estrecha en su parte posterior; labio externo muy delgado y sin várice postlabral. Columela con cuatro pliegues marcados, los dos anteriores paralelos entre sí y algo divergentes con relación a los dos posteriores, los cuales son también paralelos entre sí. Color casi uniforme, pardo amarillento pálido, con el esbozo de tres bandas espirales del mismo color en la última vuelta, de las cuales la anterior y la posterior están ligeramente más señaladas, principalmente la última en el área subsutural; los pliegues columelares son blancos y la protoconcha es color pardo amarillento muy claro y algo translúcido.

ANIMAL Y ANATOMIA INTERNA: El animal es transparente, con manchas negras y naranja por todo el borde del pie y zona media posterior; hay una gran mancha negra triangular, con puntos naranja, en su extremo posterior y una serie de llamativas manchas blanco amarillentas (azufre), dispuestas de forma oblícua por toda la zona media dorsal del pie. El sifón presenta tres zonas negruzcas, unidas dorsalmente entre sí y 4-7 manchas rojizas

o naranja. Los tentáculos tienen 3-4 manchas, la distal blanco amarillenta y las restantes rojizas. El manto envuelve casi por completo a la concha, es transparente y con alguna mancha negra y naranja sobre el borde. Sobre los ojos hay dos manchitas naranja. Los animales fijados, una vez extraídos de la concha, presentan un complejo diseño de grandes manchas negras muy irregulares, sobre la branquia y desde la cavidad paleal a la espira y pequeñas manchas, de igual color, sobre la pared de la cavidad paleal inmediata al osfradio.

Realizada la disección del tipo y de los paratipos se observó en todos que la branquia es la mitad de larga que el osfradio quedando libre parte de la cavidad paleal (Fig. 2A). El Organó de Leiblein, piriforme, se sitúa en posición dorsal, cerca del esófago y el ciego esofágico se extiende por el lado izquierdo del animal (Fig. 3A) estando su mitad anterior anexa al saco de la trompa; su extremo se puede observar por transparencia a través de la cavidad paleal. La trompa, retraída, presenta dos pliegues que definen tres grosores escalonados parecidos a extensiones tubulares. La glándula de la cápsula tiene dos dilataciones.

Etimología: Nombrada en honor de Francisco Alvarado "Chico" parataxónomo colaborador del subprograma de Malacología del INBio, como reconocimiento por su aporte al inventario de los moluscos marinos del Mar Caribe de Costa Rica.

Discusión: Por la forma general de la concha *Hyalina chicoi*, especie nueva, parece tener alguna relación con *H. pallida*, pero esta última especie es de tamaño mayor, con la espira más señalada, presenta una depresión acentuada hacia la parte media del labio externo y los pliegues columelares tienen una disposición diferente, formando una notable excavación columelar entre los tres pliegues más posteriores.

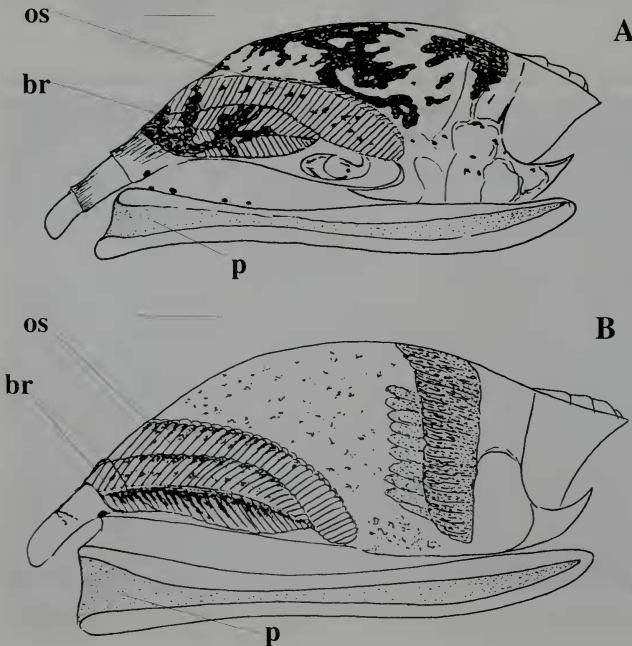


Figura 2.
Animales en alcohol.
A, *Hyalina chicoi*.
B, *Hyalina cubensis*.
Abreviaturas:
br = branquia.
os = osfradio.
p = suela del pie.
(barra de escala = 1 mm)

Figure 2.
Specimens in alcohol.
A, *Hyalina chicoi*.
B, *Hyalina cubensis*.
Abbreviations:
br = branquia.
os = osfradio.
p = pedal sole.
(scale bar = 1mm).

Hyalina cubensis especie nueva

(Fig. 1D-E, 2B y 3C-D)

Material examinado: Numerosas conchas y varios ejemplares recolectados vivos, tanto al Norte como al Sur de Cuba, en arrecifes coralinos. Holotipo (9,1 mm de largo y 4,0 mm de ancho) procedente de Playa Baracoa (localidad tipo), provincia de La Habana, depositado en el Instituto de Oceanología (IDO). Paratipos (8 mm de largo y 4 mm de ancho, y 7,5 mm de largo y 4 mm de ancho) depositados en el IDO y (7,9 mm de largo y 4 mm de ancho, y 7,5 mm de largo y 4 mm de ancho) depositado en el Museo de la Naturaleza y el Hombre, Tenerife, Islas Canarias.

Descripción: Concha lisa y brillante, de tamaño mediano comparada con *H. pallida*, de forma subcilíndrica, con el lado izquierdo convexo y el derecho casi recto. La espira es corta y saliente, formada por dos vueltas, la primera de las cuales, grande y redondeada es

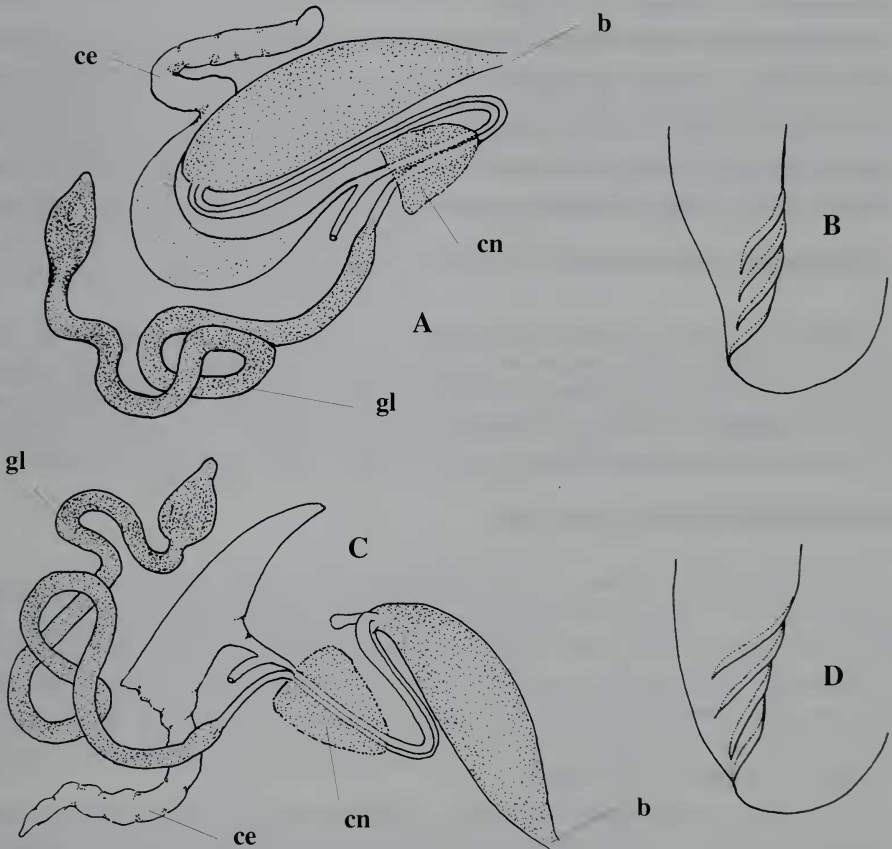


Figura 3. Digestivo anterior y pliegues columelares de *H. chicoi* (A-B) e *H. cubensis* (C-D).

Figure 3. Foregut and columellar plications of *H. chicoi* (A-B) and *H. cubensis* (C-D).

Abreviaturas: b= boca; ce= ciego esofágico; cn= collar nervioso; gl= glándula de Leiblein.
Abbreviations: b= mouth; ce= esophageal caecum; cn= nerve ring; gl= gland of Leiblein.

de protoconcha; la tercera y última vuelta ocupa aproximadamente el 92 % del largo total de la concha. Abertura casi tan larga como la última vuelta, estrecha en su porción posterior y ancha en la anterior; el labrum es muy estrecho y poco engrosado. Columela con cuatro pliegues marcados, los dos primeros anteriores paralelos y muy próximos entre sí; el cuarto pliegue es el menos desarrollado y dispuesto de forma muy divergente con relación al tercero. Color de fondo blanco crema, algo translúcido, con tres bandas espirales pardo amarillento en la última vuelta, una subsutural, una media y la otra anterior; los pliegues columelares y la protoconcha son blancos.

ANIMAL Y ANATOMIA INTERNA: El animal es de color blanco algo translúcido, con pequeños puntos negros en la base y mitad del sifón y en la zona media de la parte posterior del pie, todo el borde del pie con grandes manchas blancas opacas. Debajo de los ojos hay dos manchitas negras como falsos ojos. Los animales fijados, una vez extraídos de la concha, presentan numerosas manchitas rojizas sobre la pared de la cavidad paleal y en menor densidad hasta el inicio de la espira.

Realizada la disección del tipo y de un ejemplar de tamaño similar de la costa Sur de Cuba, se observó en ambos una branquia tan larga como el osfradio, ocupando por completo la cavidad paleal (Fig. 2B). El órgano de Leiblein, piriforme, se sitúa en posición dorsal, próximo al esófago y el ciego esofágico se extiende por el lado derecho del animal, entremezclado con las vueltas del conducto de Leiblein (Fig. 3C). La trompa, retraída, tenía el mismo grosor en toda su longitud, no presentando pliegues ni contracciones o arrugas.

Etimología: Gentilicio relativo al país de procedencia de la especie.

Discusión: La nueva especie se diferencia de *Hyalina pallida* por ser de tamaño menor, tener el labio palatal casi recto en su porción media, presentar tres bandas espirales marcadas de color pardo amarillento en la última vuelta y por la forma y desarrollo de sus pliegues columelares. La concha, el patrón de color de los animales y sus anatomías internas son caracteres que separan fácilmente a *H. chicoi* de *H. cubensis*, especies nuevas.

CONSIDERACIONES FINALES

Es necesario tener en cuenta que la descripción anatómica de las partes blandas del animal dada por COAN Y ROTH (1976) aunque es válida para el género *Hyalina* en general, pudiera no corresponder con la de *H. pallida*, ya que el ejemplar en la que estuvo basada no fue comparado con el tipo de la especie, tal vez por considerarse que en el área antillana existía una sola especie del género. Lo mismo es aplicable a la figura 32 de COVERT Y COVERT (1995), quienes señalan (Tabla 1) la disección de las partes blandas de un animal sin concha y sin datos de procedencia.

Dado el alto valor divulgativo que tiene el libro de ABBOTT (1974) se debe señalar que la figura dada en la citada obra para *Hyalina lactea* (Kiener, 1841) (= *Volvarina lactea* (Kiener, 1841)) corresponde a una de las especies del complejo de *H. pallida*.

La descripción del animal de *Hyalina borroi* (= *Volvarina borroi*) dada por ESPINOSA Y ORTEA (1998) se basó en un ejemplar inmaduro de *Hyalina cubensis*, especie nueva, razón por la cual fue erróneamente incluida en el género *Hyalina* en su descripción original.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro reconocimiento a nuestro colega y amigo, Raúl Fernández Garcés, de Cienfuegos, Cuba, así como a Yolanda Camacho y al grupo de parataxónomos del INBio, Costa Rica, por la participación en las campañas de recolección y el aporte de material.

Parte de los resultados de este trabajo han sido obtenidos gracias al programa de Inventario de los Moluscos Marinos del Caribe de Costa Rica, financiado por el Gobierno de los Países Bajos (Holanda).

BIBLIOGRAFIA

- ABBOTT, R. T. 1974. *American Seashells. Second Edition*. Van Nostrand Reinhold Co. New York, 663 pags.
- COAN, E. V. Y ROTH, B. 1976. Status of the genus *Hyalina* Schumacher, 1817 (Mollusca: Gastropoda). *Journal of Molluscan Studies*, 42(2): 217 - 222.
- COVERT, G. A. Y COOVERT, H. K. 1995. Revision of the Supraspecific Classification of Marginelliform Gastropods. *The Nautilus*, 109(2 & 3): 43 - 110.
- ESPINOSA, J. Y ORTEA, J. 1998. Nuevas especies de la Familia Marginellidae (Mollusca: Neogastropoda) de Cuba y los Cayos de la Florida. *Avicennia*, 8/9: 117 - 134.
- ESPINOSA, J. Y ORTEA, J. 1999. Nuevos datos anatómicos y posición sistemática de marginelas cubanas (Mollusca: Gastropoda: Marginellidae). *Avicennia*, 10-11: 153 - 156.
- SOWERBY, G. B. 1847. Monograph of the genus *Marginella*. *Thesaurus Conchylorum, or Monograph of Genera of Shells*, 1: 373 - 406.
- VOKES, H. E. Y VOKES, E. H. 1983. Distribution of shallow-water marine mollusca. Yucatan Peninsula, Mexico. Mesoamerican Ecology Institute, Monograph 1, 183 pags.
- WARMKE, G. L. Y ABBOTT, R. T. 1961. *Caribbean Seashells*. Livingstone Publishing Co., Narberth, Pennsylvania, 348 pags.